

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005年10月20日 (20.10.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/099313 A1

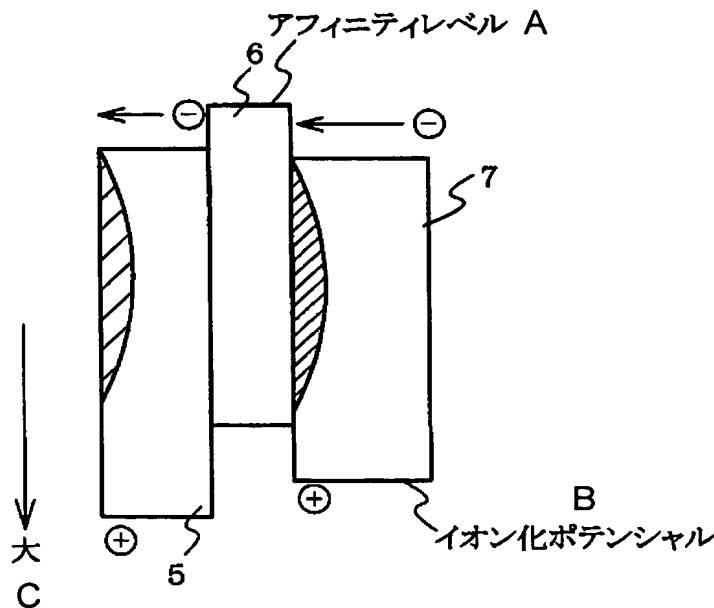
(51) 国際特許分類⁷: H05B 33/12, 33/14, 33/22
(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/005397
(22) 国際出願日: 2005年3月24日 (24.03.2005)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ:
特願2004-109651 2004年4月2日 (02.04.2004) JP
(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 出光興産
株式会社 (IDEMITSU KOSAN CO., LTD.) [JP/JP]; 〒
1008321 東京都千代田区丸の内三丁目1番1号 Tokyo
(JP).
(72) 発明者: および
(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 岩隈 俊裕

(52) (IWAKUMA, Toshihiro) [JP/JP]; 〒2990293 千葉県
袖ヶ浦市上泉1280番地 Chiba (JP). 松浦 正英
(MATSUURA, Masahide) [JP/JP]; 〒2990293 千葉県
袖ヶ浦市上泉1280番地 Chiba (JP). 山本 弘志
(YAMAMOTO, Hiroshi) [JP/JP]; 〒2990293 千葉県
袖ヶ浦市上泉1280番地 Chiba (JP). 川村 久幸
(KAWAMURA, Hisayuki) [JP/JP]; 〒2990293 千葉県
袖ヶ浦市上泉1280番地 Chiba (JP). 細川 地潮
(HOSOKAWA, Chishio) [JP/JP]; 〒2990293 千葉県
袖ヶ浦市上泉1280番地 Chiba (JP).
(74) 代理人: 渡辺 喜平 (WATANABE, Kihei); 〒1010041 東
京都千代田区神田須田町一丁目26番 芝信神田ビ
ル3階 Tokyo (JP).
(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,

[統葉有]

(54) Title: ORGANIC ELECTROLUMINESCENCE ELEMENT HAVING TWO ELECTROLUMINESCENT LAYERS
THROUGH ELECTRON BARRIER LAYER

(54) 発明の名称: 電子障壁層を介して2つの発光層を有する有機エレクトロルミネッセンス素子



(57) Abstract: An organic electroluminescence element comprising a pair of electrodes and at least two organic luminescent layers held between the electrodes, wherein (1) the two organic luminescent layers are disposed through an electron barrier layer, and (2) the two organic luminescent layers are both made of electron transport light-emitting material.

(57) 要約: 一対の電極と、それら電極間に
少なくとも二層の有機発光層が挟持されて
なる有機エレクトロルミネッセンス素子に
おいて、(1) 2つの有機発光層が電子
障壁層を介して配置されており、(2)
2つの有機発光層がともに電子輸送性発光
材料からなる有機エレクトロルミネッセン
ス素子。

A... AFFINITY LEVEL
B... IONIZATION POTENTIAL
C... LARGER

WO 2005/099313 A1



DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドスノート」を参照。

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ヨーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE,